

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN GELAR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iv
SURAT PENYATAAN ORISINALITAS	vi
<i>ABSTRAK</i>	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL	xviii

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1	Latar Belakang	1
1.2	Batasan Masalah	6
1.3	Rumusan Masalah	7
1.4	Tujuan	7
1.5	Manfaat	8

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1	Studi Literatur	11
2.2	Sistem Pernapasan Manusia	14

2.3	<i>Sleep apnea</i>	19
2.4	<i>Continuous Positive Airway Pressure</i>	23
2.5	<i>Continuous Positive Airway Pressure (CPAP) versus Supplemental Oxygen</i>	25
2.6	Sensor Tekanan Udara MPX5010GP	27
2.7	Blower <i>Sentrifugal</i> 24V DC	28
2.8	<i>Driver</i> Blower	29
2.9	Arduino Uno R3	30
2.10	LCD 20 x 4	32
2.11	I2C	34
2.12	<i>Power Supply</i>	36
2.13	<i>Push button</i>	37
2.14	Jenis – jenis masker	39

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Rancangan Penelitian	43
3.2	Diagram Blok Sistem	44
3.3	Diagram Alir Proses/Program	49
3.4	Diagram Mekanis Sistem	51
3.5	Alat dan Bahan	53
3.6	Variabel Penelitian	55
3.7	Definisi Operasional	55
3.8	Teknik Analisis Data	56

3.9	Urutan Kegiatan	58
3.10	Tempat dan Jadwal Kegiatan Penelitian	60

BAB 4 HASIL PENGUKURAN DAN ANALISIS

4.1	Pengukuran Test Point	61
4.1.1	Langkah – Langkah Pengukuran Test Point MPX 5010GP	61
4.1.2	Langkah – Langkah Pengukuran Test Point Blower Sentrifugal	61
4.1.3	Hasil Pengukuran Test Point MPX5010GP	62
4.1.4	Hasil Pengukuran Test Point Blower Sentrifugal	63
4.2	Pengambilan Data	64
4.2.1	Teknik Pengambilan Data	64
4.2.2	Langkah – Langkah Pengambilan Data	64
4.3	Hasil Pengukuran Modul Pada Parameter Tekanan	68
4.4	Hasil Perhitungan/Analisis Data	75
4.5	Hasil Pekerjaan	77

BAB 5 PEMBAHASAN

5.1	Rangkaian Keseluruhan	79
-----	-----------------------	----

5.2	Program Arduino	81
5.2.1	Program MPX5010GP	81
5.2.2	Program Driver Blower	82
5.2.3	Program LCD	82
5.2.4	Program Tombol Pemilihan Tekanan, Start, Stop	85
5.3	Kinerja Modul Keseluruhan	89
5.4	Grafik Tegangan MPX5010GP	93
5.5	Grafik Tegangan Blower Sentrifugal	94

BAB 6 PENUTUP

6.1	KESIMPULAN	95
6.2	SARAN	97

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN